

## 데이터통신 11주차 과제

김지영

### 1) DSSS방식에 대해 간단히 정리하여 설명하세요

=> DSSS방식이란, Direct Sequence Spread Spectrum으로 확산 코드를 사용하여 신호를 더 넓은 대역폭으로 확산시키는 스펙트럼 전송 기법입니다. 주로 신호의 간섭을 줄이기 위해 사용되는 기술로, spreading sequence 하고 나면 전송 데이터 스트림은 원시데이터 스트림의  $n$ 배 길이가 되어 그만큼 넓은 주파수 대역을 갖는 신호를 생성하게 됩니다.

### 2) CSMA에 대해 간단히 설명하세요

=> CSMA란, Carrier Sense Multiple Access으로 데이터를 전송하기 전에 매체의 네트워크 신호를 수신하거나 감지하는 네트워크 프로토콜을 의미합니다. 무선 LAN의 각 클라이언트가 동시에 통신 회선을 사용할 때 충돌이 발생할 수 있기 때문에, 이 충돌을 방지해주기 위해서 통신 회선의 사용 여부를 진단하고, 그 후에 패킷을 전송하는 방식의 프로토콜입니다. 또한, CSMA는 MAC(Media Access Control)에 포함되며, 하나 이상의 컴퓨터 또는 네트워크 장치가 연결된 Ethernet 네트워크에서 구현됩니다.

### 3) 주변에서 Bluetooth를 사용하는 기기들에 대해 조사하여 나열해 주세요

- 스마트폰
- 컴퓨터 및 노트북
- 블루투스 이어폰 ex) 에어팟, 버즈
- 블루투스 마우스, 키보드, 스피커